

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Gebrauchsmusteranmeldung**

Aktenzeichen:

203 19 851.4

Anmeldetag:

19. Dezember 2003

Anmelder/Inhaber:

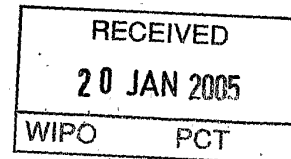
Morath Systems e.K.,
78054 Villingen-Schwenningen/DE

Bezeichnung:

Gehwagen

IPC:

A 61 H, B 62 B



Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 16. Dezember 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Zitzenzier

S:\IB5DUP\DUPANM\200312\29790002-20032356.doc

Anmelder:
Morath Systems
Siederstraße 40
78054 VS-Schwenningen

29790002

15.12.2003
ABU/TLG/SNR

Titel: Gehwagen

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Gehwagen mit einem Gestell, an dem Vorderräder und Hinterräder sowie mindestens zwei Griffteile für ein Verschieben des Gehwagens in Gehrichtung angeordnet sind.

Gehwagen sind auch als "Rollator" bekannt. Sie bilden ein verschiebliches Gerüst, auf das sich eine Person abstützen kann, so dass der Gehvorgang erleichtert wird. Ein Gehwagen dient als Mobilitätshilfe für ältere Menschen oder zur Erleichterung der Regenerierungsphase eines Patienten nach einer Verletzung, insbesondere im Bein- oder Fußbereich.

Ein eingangs genannter Gehwagen ist beispielsweise aus der EP 0 729 737 B1 bekannt. Der dort offenbarte Gehwagen umfasst ein Rohrgestell mit zwei Schubstangen, die an dem von der Aufstandsfläche des Gehwagens beabstandeten Ende jeweils ein Griffteil aufweisen. Auf diese Griffteile kann sich eine Person abstützen, so dass ein Teil des Körpergewichts vom Oberkörper der Person abgestützt werden kann und nicht das gesamte Gewicht auf den Beinen oder Füßen der Person lastet.

Der in der EP 0 729 737 B1 dargestellte Gehwagen hat den Nachteil, dass er nur dann zufriedenstellend handhabbar ist, wenn der Gehwagen als Gehhilfe verwendet wird. Soll der bekannte Gehwagen in eine Verstauposition manövriert oder als Transportgestell verwendet werden, gestaltet sich die Handhabung, d.h. das Manövrieren des Gehwagens, als relativ umständlich.

Hiervon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Gehwagen zu schaffen, dessen Handhabbarkeit verbessert ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Griffteile aus einer Hauptlage, in der sie im Wesentlichen parallel zur Gehrichtung angeordnet sind, in eine Schwenklage verschwenkbar sind, in der sie im Wesentlichen quer zur Gehrichtung angeordnet sind.

Wenn die Griffteile in der Hauptlage angeordnet sind, kann sich eine Person bequem auf die Griffteile stützen, so dass der Gehvorgang erleichtert wird. Wenn sich die Griffteile in ihrer Schwenklage befinden, kann der Gehwagen bei gegenüber dem Stand der Technik verbesserter Griffmöglichkeit nach vorne in Gehrichtung geschoben werden. Im Gegensatz zu aus dem Stand der Technik bekannten Gehwagen ist durch die erfindungsgemäße Anordnung der Griffteile es aber auch möglich, den Gehwagen hinter sich her zu ziehen, so dass die Manövrierbarkeit des Gehwagens wesentlich verbessert wird. So kann der Gehwagen leicht in einer Nische oder einer Ecke eines Raumes verstaut werden, ohne dass der Gehwagen dabei umständlich, beispielsweise durch Anheben, gehandhabt werden müsste. Außerdem ist die Verwendung des Gehwagens als Transportwagen wesentlich erleichtert, beispielsweise dann, wenn zum Beladen des Gehwagens mit Einkaufsgegenständen der Gehwagen in eine passende Lage gebracht werden soll.

Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die Griffteile in ihrer Hauptlage und ihrer Schwenklage relativ zum Gestell verriegelbar sind. Somit ist gewährleistet, dass die Griffteile zuverlässig in einer der Lagen verbleiben können. Ein entsprechender Verriegelungsmechanismus kann beispielsweise durch eine Verrastung gebildet sein.

Es ist weiterhin vorteilhaft, wenn die Griffteile auch in Zwischenlagen relativ zum Gestell verriegelbar sind. Somit

können die Griffteile nicht nur im Wesentlichen parallel und senkrecht zur Gehrichtung, sondern auch in beliebigen Schwenklagen arretiert werden. Dies erlaubt es, den Gehwagen ergonomisch optimal an eine abzustützende Person anpassen zu können. Beispielsweise können die Griffteile leicht schräg zur Gehrichtung angeordnet werden, so dass die Lage der Griffteile optimal zu einer natürlichen Haltung der Hände und Arme einer abzustützenden Person orientiert sind.

Eine Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die in der Schwenklage befindlichen Griffteile geringfügig voneinander beabstandet sind oder sich einander berühren. Dies hat den Vorteil, dass im Bereich der einander zugewandten Griffteile eine Griffmöglichkeit geschaffen wird, die mittig zum Gehwagen ausgerichtet ist. Somit kann der Gehwagen auch, insbesondere bei einhändiger Bedienung, bequem in Gehrichtung verschoben bzw. entgegengesetzt zur Gehrichtung gezogen werden, ohne dass der Gehwagen seitlich ausweicht und eine Richtungskorrektur erforderlich ist. Die mittige Griffmöglichkeit ist besonders gut, wenn sich die Griffteile einander berühren.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Griffteile in ihrer Schwenklage miteinander verriegelbar sind. Dies hat den Vorteil, dass ein sehr stabiler Verbund der Griffteile gebildet werden kann, wobei außerdem gegebenenfalls auf die Verriegelung der Griffteile am Gestell verzichtet werden kann. Auch dieser Verriegelungsmechanismus kann beispielsweise durch eine Verrastung gebildet sein.

Die Griffteile können in ihrer Schwenklage gemeinsam einen bügelförmigen Griff bilden. Dies führt zu einer besonders vorteilhaften Ergonomie in einem gehwagenmittigen Griffbereich. Der bügelförmige Griff kann einen Bogen oder einen Linienzug bilden.

Die Ergonomie des erfindungsgemäßen Gehwagens kann weiter verbessert werden, wenn die Griffteile relativ zum Gestell höhenverschieblich angeordnet sind. Somit kann der Gehwagen optimal an verschieden große Menschen angepasst werden. Die Höhenverschiebbarkeit der Griffteile kann beispielsweise stufenlos mit Hilfe eines Klemmmechanismus oder in Stufen mit Hilfe eines Rastmechanismus gewährleistet sein.

Für die Ergonomie und eine gute Handhabbarkeit des Gehwagens kann es weiterhin vorteilhaft sein, dass Vorderräder und Hinterräder senkrecht zur Gehrichtung versetzt zueinander angeordnet sind. Dies bedeutet, dass die Hinterräder nicht den Spuren der Vorderrädern folgen, sondern eigene Spuren bilden. Dies hat einerseits den Vorteil, dass die Aufstandsfläche des Gehwagens vergrößert werden kann, wodurch die Kippstabilität des Gehwagens steigt. Außerdem kann vermieden werden, dass ein Vorderrad und ein zugeordnetes Hinterrad gleichzeitig in eine Vertiefung einer Aufstandsfläche des Gehwagens einfädeln. Beispielsweise kann es nach einem Einfädeln des Vorderrads in einer Straßenbahnschiene vermieden werden, dass auch das

Hinterrad in die Straßenbahnschiene einfädelt, da dieses versetzt zum Vorderrad angeordnet ist.

Das Gestell umfasst vorteilhafterweise zwei Trägerrohre, an oder in denen die Griffteile gelagert sind. Auf diese Weise können Aufnahmen für die Griffteile durch Bauteile des Gestells gebildet werden. Die Griffteile können mit einem Einschubabschnitt in die Trägerrohre eintauchen und dort an diesen fixiert sein. Vorteilhafterweise sind die Trägerrohre aus einem Leichtbaumaterial, insbesondere aus Aluminium, gebildet.

Die Vorderräder können an vorderen Gestellteilen angeordnet sein, wobei die vorderen Gestellteile insbesondere durch die Trägerrohre gebildet sein können. Somit können die Trägerrohre an einem Ende Aufnahmen für die Griffteile bilden und am anderen Ende die Anordnung von Lagern für die Vorderräder ermöglichen. Somit kann die für die Montage des Gehwagens erforderliche Teilezahl erheblich reduziert werden.

Es ist weiterhin sehr vorteilhaft, wenn die Hinterräder an hinteren Gestellteilen angeordnet sind, die aus einer Gebrauchslage in einer Verstaulation verschwenkbar sind. In der Gebrauchslage des Gehwagens kann dieser, wie oben beschrieben, zur Abstützung einer gehenden Person genutzt werden. Wenn die hinteren Gestellteile in ihre Verstaulation verschwenkbar sind, nimmt der Gehwagen einen kleineren Raum ein, so dass die Lagerung oder der Transport des Gehwagens, beispielsweise in

einem Kofferraum eines Fahrzeugs, erleichtert wird. Das Verschwenken der hinteren Gestellteile in eine vorderradnahe Verstaualage hat jedoch auch den Vorteil, dass der Gehwagen nicht nur als solcher, sondern auch als einachsiges Transportgerät, auch als "Trolley" genutzt werden kann. Dabei kann ein Abrollen des zum Trolley umfunktionierten Gehwagens bspw. über die Hinterräder erfolgen, wobei die Vorderräder keinen Bodenkontakt mit der Aufstandsfläche des Gehwagens haben.

Es ist jedoch auch möglich, dass die Hinterräder in der Verstaualage der hinteren Gestellteile von einer Aufstandsfläche des Gehwagens beabstandet sind. Bei dieser Konfiguration kann der zum Trolley umfunktionierte Gehwagen durch Kontakt der Vorderräder mit der Aufstandsfläche bewegt werden.

Es ist auch möglich, dass die Vorderräder und die Hinterräder und/oder deren Drehachsen miteinander in Fluchtlage bringbar sind. Dies setzt voraus, dass die Vorderräder und Hinterräder versetzt zueinander angeordnet sind, wobei die Vorderräder und die Hinterräder in ihrer Fluchtlage ein einachsiges Transportgerät bilden. Dieses funktioniert wie ein Trolley, rollt bei miteinander fluchtenden Drehachsen und gleich großen Vorder- und Hinterrädern jedoch anstelle der üblicherweise vorgesehenen zwei über insgesamt vier Räder ab.

Wenn die Vorderräder im Vergleich zu den Hinterrädern einen kleineren oder größeren Durchmesser haben, kann bei fluchtenden Drehachsen von Vorder- und Hinterrädern erreicht werden, dass der Gehwagen in der "Trolleystellung" nur über zwei Räder abrollt.

Die hinteren Gestellteile und die vorderen Gestellteile können über mindestens ein Zwischenelement miteinander verbunden sein. Dieses kann die Stabilität des Gehwagens verbessern und/oder als Abstandshalter zwischen den Gestellteilen fungieren.

Vorteilhafterweise ist mindestens ein Sitzteil vorgesehen. Dieses bietet eine Ruhemöglichkeit für eine vom Gehwagen abzustützende Person. Auf dem Sitzteil kann auch eine weitere Person, beispielsweise ein kleines Kind, Platz nehmen. Das Sitzteil kann auch einfach als Ablagemöglichkeit verwendet werden.

Das Sitzteil kann sich in einer im Wesentlichen horizontalen Gebrauchslage am Zwischenelement abstützen. Dies hat den Vorteil, dass das Sitzteil schwerpunktnah angeordnet ist, so dass der Gehwagen, auch wenn sich eine relativ schwere Person auf dem Sitzteil befindet, besonders kippstabil ist.

Es ist weiterhin vorteilhaft, wenn das Sitzteil aus der Gebrauchslage in eine Verstaualage bewegbar ist. Somit kann der

für ein Verstauen des Gehwagens erforderliche Platzbedarf reduziert werden.

Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass der Gehwagen ein Transportbehältnis aufweist. Dieses ist vorteilhafterweise lösbar am Gehwagen befestigbar. Somit muss ein Be- und Entladen des Transportbehältnisses nicht am Gehwagen selbst, sondern kann an einem entfernten Ort durchgeführt werden.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Einzelheiten der Erfindung sind der folgenden Beschreibung zu entnehmen, in der die Erfindung anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben und erläutert ist.

Es zeigen:

Figur 1 eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gehwagens;

Figur 2 eine Seitenansicht des zu einem Trolley umfunktionierten Gehwagens gemäß Figur 1; und

Figur 3 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gehwagens.

In Figur 1 ist ein Gehwagen insgesamt mit dem Bezugszeichen 2 bezeichnet. Dieses weist im Wesentlichen ein Gestell 4 auf,

das in Gehrichtung 6 verschiebbar ist. An dem Gestell 4 sind ein linkes Griffteil 8 sowie ein rechtes Griffteil 10 angeordnet. Über die Griffteile 8 und 10 kann sich eine Person am Gehwagen 2 abstützen.

Das Gestell 4 weist vordere Gestellteile 12 und 14 auf, die an ihrem den Griffteilen 8 und 10 zugewandten Enden eine Aufnahme für die Griffteile 8 und 10 bilden und an dem von den Griffteilen 8 und 10 entgegengesetzten Ende Lagerungen für Vorderräder 16 und 18 aufnehmen. Die Hinterräder 20 und 22 des Gehwagens 2 sind an hinteren Gestellteilen 24 und 26 gelagert. Die hinteren Gestellteile 24 und 26 sind schwenkbar an einem Zwischenelement 28 gelagert, das fest mit den vorderen Gestellteilen 12 und 14 verbunden ist. Das Zwischenelement 28 ist in Figur 2 dargestellt und in Figur 1 durch ein Sitzteil 30 verdeckt, das in einer im Wesentlichen horizontalen Gebrauchslage dargestellt ist.

Das Sitzteil 30 grenzt an seinem in Gehrichtung 6 nach vorne weisenden Ende an die Rückwand eines Transportbehältnisses 32, das über einen Bügel 34 lösbar an den Gestellteilen 12 und 14 gesichert ist.

Die Gestellteile 12 und 14 weisen an ihrem oberen, den Griffteilen 8 und 10 zugewandten Ende Verriegelungselemente 36 und 38 auf. Durch Lösen dieser Verriegelungselemente können die Griffteile 8 und 10 in mit 40 bezeichneten Verstellungsrichtungen in ihrer Höhe verstellt werden. Die

Griffteile, die in Figur 1 in einer mit "I" bezeichneten Hauptlage dargestellt sind, in der sie im Wesentlichen parallel zur Gehrichtung 6 angeordnet sind, können in eine in Figuren 2 und 3 dargestellte Schwenklage "II" gebracht werden. In dieser Schwenklage sind die Griffteile 8 und 10 im Wesentlichen senkrecht zur Gehrichtung 6 angeordnet und bilden insgesamt einen bügelförmigen Griff 42 (vergleiche auch Figur 3). Mit Hilfe des bügelförmigen Griffs 42 kann der Gehwagen in Gehrichtung 6 geschoben oder entgegen der Gehrichtung 6 gezogen werden.

An den Griffteilen 8 und 10 sind Bremsbetätigungselemente 44 und 46 vorgesehen, die sowohl in der Hauptlage I als auch in der Schwenklage II betätigbar sind. Somit kann der Gehwagen 2 relativ zu einer Aufstandsfläche 48 festgehalten werden.

Gemäß Figur 2 ist der Gehwagen 2 zu einem Trolley umfunktioniert. Hierfür sind die hinteren Gestellteile 24 und 26 aus der in Figur 1 dargestellten Lage in die in Figur 2 dargestellte Lage verschwenkt worden. In der in Figur 2 dargestellten Lage sind die hinteren Gestellteile 24 und 26 im Wesentlichen parallel zu den vorderen Gestellteilen 12 und 14 angeordnet.

Die Hinterräder 20 und 22 haben eine geringere Spurweite als die Vorderräder 16 und 18. Somit können die Hinterräder 20 und 22 in dem von den Vorderrädern 16 und 18 gebildeten Zwischenraum fluchtend aufgenommen werden, wenn die hinteren

Gestellteile 26 und 28 in der "Trolleystellung" des Gehwagens 2 benachbart zu den vorderen Gestellteilen 12 und 14 angeordnet sind.

Der Gehwagen 2' gemäß Figur 3 ist ebenfalls in der "Trolleystellung" dargestellt. Die beiden Griffteile 8' und 10' bilden einen ergonomisch günstigen, bügelförmigen Griff 42', mit dem der Gehwagen 2' geschoben oder gezogen werden kann.

Der Gehwagen 2' gemäß Figur 3 unterscheidet sich vom Gehwagen 2 gemäß Figuren 1 und 2 dadurch, dass die Spurweite der Hinterräder 20' und 22' größer ist als die Spurweite der Vorderräder 16' und 18'. Somit können die Vorderräder 16' und 18' mit den vorderen Gestellteilen 12' und 14' in dem von den Hinterrädern 20' und 22' mit den hinteren Gestellteilen 24' und 26' (verdeckt durch das Transportbehältnis 32') gebildeten Zwischenraum aufgenommen werden.

Die Hinterräder 20' und 22' ruhen auf einer Aufstandsfläche 48. Die Vorderräder 16' und 18' sind von der Aufstandsfläche 48 beabstandet.

Schutzansprüche

1. Gehwagen (2) mit einem Gestell (4), an dem Vorderräder (16, 18) und Hinterräder (20, 22) sowie mindestens zwei Griffteile (8, 10) für ein Verschieben des Gehwagens (2) in Gehrichtung (6) angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffteile (8, 10) aus einer Hauptlage (I), in der sie im Wesentlichen parallel zur Gehrichtung (6) angeordnet sind, in eine Schwenklage (II) verschwenkbar sind, in der sie im Wesentlichen quer zur Gehrichtung (6) angeordnet sind.
2. Gehwagen (2) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffteile (8, 10) in ihrer Hauptlage (I) und ihrer Schwenklage (II) relativ zum Gestell (4) verriegelbar sind.
3. Gehwagen (2) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffteile (8, 10) in Zwischenlagen relativ zum Gestell (4) verriegelbar sind.
4. Gehwagen (2) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die in der Schwenklage (II) befindlichen Griffteile (8, 10) geringfügig voneinander beabstandet sind oder sich einander berühren.
5. Gehwagen (2) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffteile

(8, 10) in ihrer Schwenklage (II) miteinander verriegelbar sind.

6. Gehwagen (2) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffteile (8, 10) in ihrer Schwenklage (II) gemeinsam einen bügelförmigen Griff (42) bilden.
7. Gehwagen (2) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffteile (8, 10) relativ zum Gestell (4) höhenverschieblich angeordnet sind.
8. Gehwagen (2) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Vorderräder (16, 18) und Hinterräder (20, 22) senkrecht zur Gehrichtung (6) versetzt zueinander angeordnet sind.
9. Gehwagen (2) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (4) zwei Trägerrohre umfasst, an oder in denen die Griffteile (8, 10) gelagert sind.
10. Gehwagen (2) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorderräder (16, 18) an vorderen Gestellteilen (12, 14) angeordnet sind.
11. Gehwagen (2) nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die vorderen Gestellteile (12, 14) durch die Trägerrohre gebildet sind.

12. Gehwagen (2) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Hinterräder (20, 22) an hinteren Gestellteilen (24, 26) angeordnet sind, die aus einer Gebrauchslage (Fig. 1) in eine vorderradnahe Verstaulation (Fig. 2, Fig. 3) verschwenkbar sind.
13. Gehwagen (2) nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Hinterräder (20, 22) in der Verstaulation (Fig. 2) der hinteren Gestellteile (24, 26) von einer Aufstandsfläche (48) des Gehwagens (2) beabstandet sind.
14. Gehwagen (2') nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorderräder (16', 18') in der Verstaulation (Fig. 3) der hinteren Gestellteile (24', 26') von einer Aufstandsfläche (48') des Gehwagens (2') beabstandet sind.
15. Gehwagen (2) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorderräder (16, 18) und die Hinterräder (20, 22) und/oder deren Drehachsen miteinander in Fluchtlage bringbar sind.
16. Gehwagen (2) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Durchmesser der Vorderräder (16, 18) und der Hinterräder (20, 22) unterschiedlich sind.
17. Gehwagen (2) nach mindestens einem der Ansprüche 10 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die hinteren

Gestellteile (24, 26) und die vorderen Gestellteile (12, 14) über mindestens ein Zwischenelement (28) miteinander verbunden sind.

18. Gehwagen (2) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Sitzteil (30) vorgesehen ist.
19. Gehwagen (2) nach Anspruch 17 und 18, dadurch gekennzeichnet, dass sich das Sitzteil (30) in einer im Wesentlichen horizontalen Gebrauchslage am Zwischenelement (28) abstützt.
20. Gehwagen (2) nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, dass das Sitzteil (30) aus der Gebrauchslage in eine Verstaumlage bewegbar ist.
21. Gehwagen (2) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Gehwagen (2) ein Transportbehältnis (32) aufweist.
22. Gehwagen (2) nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass das Transportbehältnis (32) lösbar am Gehwagen (2) befestigbar ist.

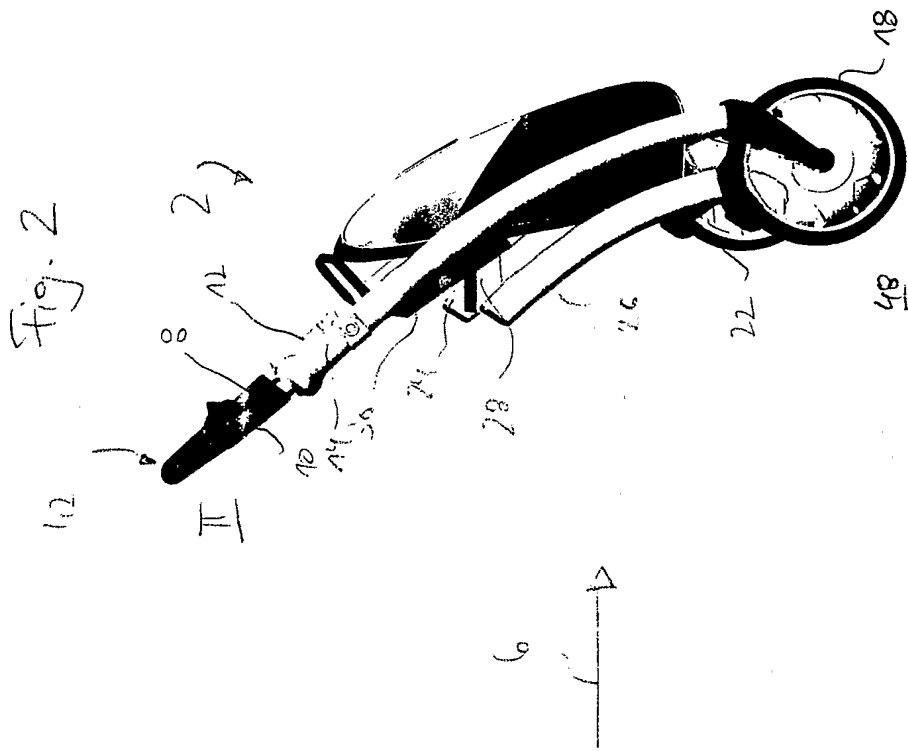
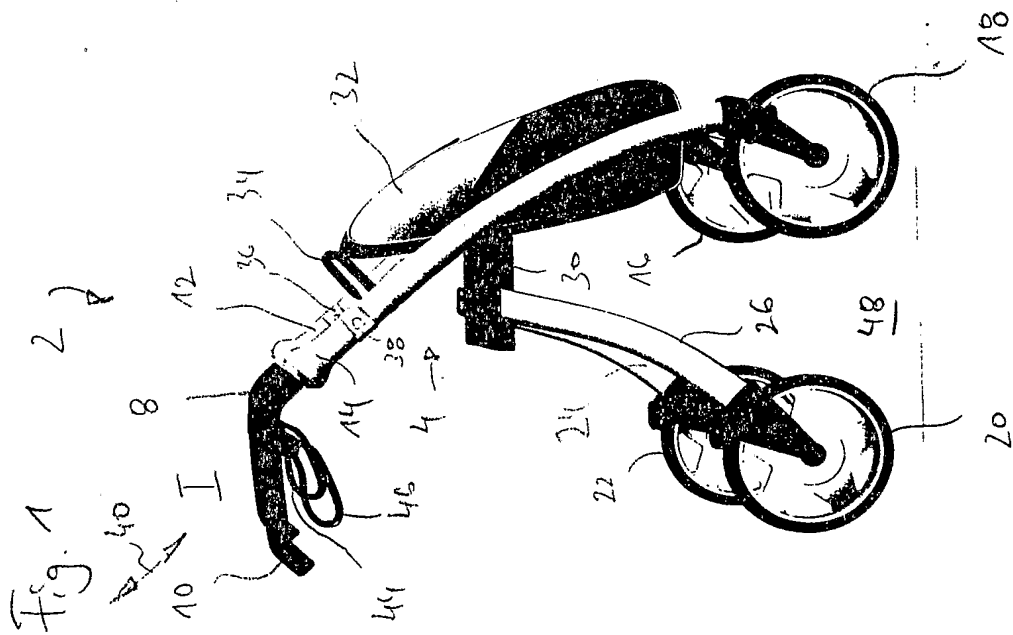


Fig. 3

